

“自联想—预测”思维模式与语境假设构建

周红辉, 周昌乐

(浙江大学 人文学院语言与认知研究中心 浙江 杭州 310028/湛江师范学院 外国语学院 广东 湛江 524048;

厦门大学 智能科学与技术系 福建 厦门 361005)

摘要: 认知科学的发展给语境研究带来了新的理论和新的研究方向。近年来,学者们采用框架、图式和认知域等理论对认知语境的性质、特征和应用等方面进行了富有成果的研究,但对于认知语境的动态建构过程和机制关注较少。本文注意到人工智能研究的新成果——大脑思维的“自联想—预测”模式对于认知语境的建构具有较好的解释力。本文结合 Istvan Kecskes最近提出的动态语义模式语境观对关联理论的认知语境即“语境假设”进行了重新思考,提出并验证了“语境假设”的动态建构的“自联想—预测”思维模式和机制。

关键词: 认知; 图式; 动态建构; 自联想—预测; 语境假设

中图分类号: H030 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-9876(2009)04-0024-05

Abstract: With the development of cognitive science, many new theories and methods such as schemata theory, frame theory and cognition domain theory have been adopted in the study of cognitive context. Accordingly, plenty of fruitful results have been achieved. But as for the process of cognitive context dynamic construction, little attention has been paid. In this paper, we notice that the new Artificial Intelligent Theory, “Self Association-Prediction” Model, has a profound explanation to this issue. With Dynamic Context Model offered by Istvan Kecskes lately, we have a second thought on Relevance’ cognitive context theory, the context assumption, and we state and prove that “Self Association-Prediction” Model is the very thought pattern and construction mechanism of Context Assumption.

Key words: cognition; schemata; dynamic construction; self association-prediction model; context assumption

1. 引言

语境研究经历了一个从传统到认知的嬗变。传统的语境研究只对语境做静态的理解,交际双方的推理只能被动地按是否遵守或违背交际原则来进行,以适应相应的语境要素。随着认知科学的日益发展,越来越多的学者开始从认知角度来研究语境,学者们运用认知语言学的理论并结合心理语言学、生理语言学开始重新审视语境这一问题,从新的理论视角并结合传统的语境研究成果,这样对语境产生一个更加深刻的认识。在最近的几十年以来由 Minsky(1975)提出的后被 Fillmore(1975)引入语言学领域的框架理论; Schank & Abelson(1977)在框架理念的基础上提出的草案理论,与之相似的脚本理论以及在心理学和认知语言学研究受到很多人青睐的图式理论; Langacker(2002)在研究认知语法过程中提出的“认知语境域”概念; Ungerer & Schmid(1996)的认知模式(cognitive model); Lakoff & Johnson(1980)在隐喻理论中提出的理想认知模型(ICM)和 Fauconnier(2002)的心理空间理论等认知科学的理论代表了当代认知语境研究的一些重要的部分,对如何加深语境的研究也产生了巨大的影响,为认知语境的研究提供了一个很好的方法论的平台。人们从认知角度对语境的特点

和作用进行了深入的探讨也取得了丰富的成果,但是对于认知语境动态构建过程研究尚显不足。值得一提的是黄华新和胡霞专门对于建构性进行了论述,他们(2004)认为认知语境与传统语境最大不同之处在于认知语境是一个心理建构体,因此也就有着比后者更强的建构性。他们从建构基础、建构视角和建构过程三个方面探讨了认知语境的形成。我们基本认同其对于认知语境建构过程的划分,但认为对于认知语境构建过程的本质和机制还须进一步探讨,尤其应该结合心理学和神经科学的最新的研究成果进行研究。J. Hawkins & S. B. lakeslee(2004)在研究人工智能的时候提出了大脑的“自联想—预测”的运作模式,我们认为该模式对于诠释语境假设构建机制具有较强的解释力。

2 自联想—预测

人的大脑还是一个黑匣子似的迷,因此认知语境在语言中的研究还极大地依靠认知科学和心理学的进展。只有认知科学对于大脑和心理活动有了建设性的突破,语言学中的语境研究才会有更大的发展。因此紧密结合认知科学的发展从人的心理认知角度来研究语境是一个主要的方向。

对于联想,脑神经科学、心理学及语言学都对其进

行了广泛而深入的研究。Collins & Loftus(1975)提出的“扩散式激活”(spreading activation)理论认为人类的心智是一个巨大而又强大的神经网络。Stemmer, B. & Schnle, P. W. (2007)的研究证实神经元在信息处理中起了关键的作用。在语言信息加工中,神经元和神经元之间的连接和激活的中介是联想,联想将相关的语义绑定在一起,构成神经团簇,使人们对外部语言现象做出反应,因为对事件的回忆和再认知依赖于大脑皮层的多个脑区中的各种实体纪录的同时再活化,正是联想促成了这种活化的实现。心理学认为,联想就是由某人或某事物而想起其他相关的人或事物,或者是由某概念而想起其他相关概念的一种思维活动。在语言学领域,联想历来受到学者们的关注,语言学鼻祖索绪尔(引自高明凯,1980)认为:“在语言状态中,一切都是以关系为基础的,其中一种关系就是联想关系。”Deese (1963)提出联想意义的理论(association theory),他认为一个字词的意义是由它所能引起的其他反应词(联想词)来决定的。

而 J. Hawkins & S. Blakeslee (ibid)在研究人工智能的时候提出了大脑的“自联想—预测”的运作模式是对联想理论的发展和提高。他们认为:“人的记忆的一个主要特征是自联想,该模式是指可以和自己联系在一起,自联想系统是指那种能够根据不完整或混乱的输入信息回忆起全部模式的系统,它对于空间和时间模式都适用。这说明认知主体受到话语的刺激从而激活心理图式的过程在心理学上就是一个自联想的过程,但是在激活之后是否还有一个其他的过程呢? J. Hawkins & S. Blakeslee (ibid)在他们的 *On Intelligence* 一书中接着指出:人的大脑皮层很大,因此有相当大的记忆容量,它能够不断地预测你将要看到、听到和感觉到的东西,而且多数都是在你不自觉的情况下发生的。与照相机不同的是,你的大脑记住的是世界的本质,而不是它看上去的那个样子。当你对世界进行思考时,你是在提取那些对应于世界上物体的存在和表现方式的模式,而不是它们在某一时刻通过你的任何感官所表现出来的样子。你体验的世界各部分的顺序是由世界结构所决定的,你用以体验世界万物的序列反映的就是世界的恒定结构。我们的恒定的记忆也是有关事件序列的记忆。为了使大脑的整个体系能够正常运作,你不得不在学习序列期间传递一个恒定的模式。在学习序列之前,你可以传递细节,但在你了解了序列之后,当你能成功地预测哪些垂直柱(大脑细胞纤维束)会被激活时,你应该只传递恒定的模式。通过将此刻发生的事件细节与下一刻将要发生的事件的恒定记忆结合起来,我们便能做出预测。在你的一生中,只要你是清醒的,你的新皮层中每一个区域时时刻刻都在将由上方区域激活的一组期待垂直柱与下方区域激活的一组实际观测垂直柱相比较,两组交集就是我们所感知的。如果我们的输入是完美的,且我们的预测也是完美的,那么那组感知垂直柱就总会出

现在那组预测垂直柱中。这些预测就是我们的思想,与感觉输入信息比较之后就形成了我们的知觉。总之,你的大脑是从外部世界获得信息并将它们储存起来,然后将它们以前的样子和正在发生的情况进行比较,并以此为基础进行预测,预测就是将恒定记忆序列应用于新情况,脑皮层的所有预测都是通过类推而形成的。一个可预测的模式序列一定是一个实实在在存在着的更大事物的一部分。因此可靠的预测性以铁定方式说明了世界上的事件是相互联系的。对于该思维模式我们用图1来表示:

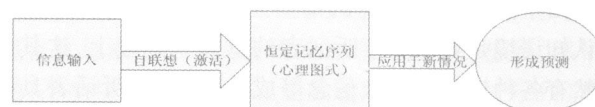


图 1. 自联想—预测思维模式图

这里,我们认为“恒定模式”也就是心理学和认知语言学常用的名称——图式(schemata)。熊学亮(1999)综合其他学者的观点认为图式是客观事件结构在大脑中形成的“大脑模型”。图式是组织我们感知世界的内在结构,因此预测的过程是一个建立在两图式相似或者相邻的基础上而进行的,预测过程本身是一个能动的主观化的过程,是以以前的经验为基础对于未知的、不熟悉的和抽象的领域所作的一种类推。这其中有的预测的结果是相当准确的,而有的则会被后来的经验证明是偏颇的甚至是错误的,当然在此情况下会得到修正。

那么对于认知语境的建构而言,“自联想—预测”思维模式又会起到什么样的作用呢?首先认知语境是一个心理建构体,人类基本的思维模式必然会反映在其中;其次关联理论的语境观提出的“语境假设”也契合这一模式。不过对于“语境假设”我们有一些不同的看法。

3. 重新理解“语境假设”

Sperber & Wilson (1986)在其“关联理论”(Relevance Theory)中提出了“认知语境”(cognitive context),指的是“用于话语解释中的一系列前提(premises)”。这种语境,也可以称之为“语境假设”(contextual assumptions),是语言交际双方共享的前提,它不仅包括上下文和说话时的社交环境,还包括双方的各种期待、设想、信念、记忆等。关联理论认为,人对世界的认识是以概念表征的形式存在于大脑中的,这些概念表征的集合构成思维和理解的认知环境,当人接受到新信息时他会在这个认知环境中搜寻并调用与新信息相关联的概念与新信息相互作用,进而推导出说话人的交际意图,这些被调用的概念即是认知语境。由此看来,语境假设并非固定不变的,它不只是一个可能世界状态的反映,而且至少是一个连续的世界状态反映,因为世界是无时无刻不在发展变化之中的,认知语境是一系列事件发生的过程

在人脑中的反映,这样的一系列事件发生过程有初始状态、中间状态和最终状态。可见关联理论的认知语境——语境假设是为会话理解服务的,强调的是会话时认知主体为实现认知而在其可及的认知环境中提取的相关的心理图式或知识。这种认知语境的特点是相互的、即时的和动态构建的。与其他的认知语境观不同的是“语境假设”强调的是在一个会话过程当中说话者和听话者所共同达到的一种认知状态,这也是为什么称之为“假设”的原因:说话者在发话时所产生的认知语境包括了其当时与该话语相关的语言知识、情景知识和背景知识。出于实现交际目的的需要发话者的话语与其相应的认知语境是处于对于听话者的认知基础之上,这其中必然有各种期待、设想、信念等成分,只有当听话者具有相应的或相似的认知语境——共享的前提(common ground)才能达到有效的交际,这个过程其实就是一个“假设——验证”的过程。语境假设说明的是在图式激活的基础上进行的能动性的再创造的过程,而这个过程体现了认知主体性,也能很好地解释“假想集”当中设想、期待等主观性成分的产生。

但是对于“语境假设是语言交际双方共有的前提或共有的知识”的提法,我们认为比较笼统,没有说明交际双方的共有知识的状态、构成因素及动态平衡过程。我们认为“共有知识”既是认知语境建构的基础又是建构过程的结果。“语境假设”一词体现了交际双方的信息的不完全对称性(asymmetry),也就是说说话者意欲表达的话语所激活的认知语境与此时的听话者的认知语境是绝对有差异的。Clark (Clark and Brennan 1991; Clark 1996)在其“贡献理论”(contribution theory)中指出“建构共有知识(common ground)是交际双方动态的相互贡献的过程,也是一个达到共同理解的过程”。也就是说发话者将个人的与话语有关的认知语境传递给听话者,相应地听话者有一个激活和调整其认知语境的过程,对于原来共有的知识会激活相应的心理图式,对于听话者传递的新信息通过识别和调整从而成为其新的知识图式形成新的共有知识,从而听话者的认知语境达到即时的新的建构。当然此过程是建立在原来的共有知识基础上的,否则将会导致交际的失败。所以“语境假设”是一种包含共有知识在内的一种信念或者猜想,只有当交际双方信息互明时这种信念或猜想才真正变成共有知识。

那么怎样区分“假设集”当中的语境成分呢?各种成分在建构过程当中扮演的角色和所起的作用又有什么分别呢?对于语境成分的分类,Sperber & Wilson和我国学者何自然均认为,人们的认知环境是由逻辑信息、百科信息与词语信息组成。我国学者熊学亮(1999)则认为,认知语境涉及情景知识(具体场合)、语言上下文知识(工作记忆)和背景知识(知识结构)。这两种对于语境构成因素的划分目前在国内学界受到较为广泛的

认可,然而我们注意到 Istvan Kecskes(2007)在探讨意义动态模式(Dynamic Model of Meaning or DMM)时提出的语境观对该问题进行了探讨并给我们以启示。他将语境主要分为个人语境(private context)和现实语境(actual context),个人语境中包含着同一个语言社团的共有的公共语境知识(public context knowledge)和个体独有的知识(individual-specific knowledge);个人语境是包括一定语言团体说话者凝聚在个体大脑中的前经验(prior experience),而这种前语境(prior context)是蕴含在词汇(lexicon)中的并通过词汇所构成的话语(utterance)体现的,也就是说这些词汇本身蕴涵着一定的前经验语境(prior experience context);个人语境中的公共部分——公共语境为同一社团所共有并蕴涵着核心知识(core knowledge)。交际是在个人语境结合现实语境(本人认为是情景)的过程中完成的,并且以达到实现新的共有知识为目的。Istvan Kecskes认为这种即时共识(consense or actual contextual sense)是交际双方在核心意义(coresense)基础上结合实际语境而形成的一种认同。核心意义与具体词汇语义特征(the word-specific semantic properties/WSSP)和具体文化概念特征(culture-specific conceptual properties/CSCP)之间有着一种特殊的关系:WSSP将核心意义联系到词汇层面,而CSCP将其与概念特征联系在一起,因此WSSP是词汇本身特征的体现而CSCP则属于概念层面。

Istvan Kecskes的DMM很好地解释了交际双方对于意义的动态建构过程,也对于认知语境提出了新的看法,即个人语境,并且分析了个人语境的两个组成因素:特定语言社团共有的公共语境知识和个体独有的语境知识。我们认为个人语境中的公共语境部分对应于“语境假设”中的原共有知识或共有心理知识图式,即交际双方进行会话的基础,而个体独有的部分则是说话者需传递给听话者的新知识,而这种新知识在听话者那里便会成为其建构新语境的因素,当然前提是听话者能够在原来共有知识的基础上对说话者所传递的新信息进行识别,由此双方建构起新的共有知识,即新的认识语境。这一过程始终贯穿会话的过程,交际双方互为新信息的提供者和接受者,因此认知语境的建构是一个动态的、相互的过程。结合 Istvan Kecskes的DMM,对于语境假设的构成我们用下图来表示(见下页)。

4. 建构过程

“自联想—预测”反映的是人类大脑一般的思维模式,它在我们的日常生活行为当中随处可见,如我们回家时不用看就可以准确地用手触摸到门的把手;在激烈的篮球比赛中许多球员背对着篮筐凭感觉就可以准确地将球投进。在日常会话当中,交际双方往往可以预测到对方将要表达的话语,通常情况下他们会不自觉地省略许多中间话语,体现一种语用的缺损逻辑推理,如下

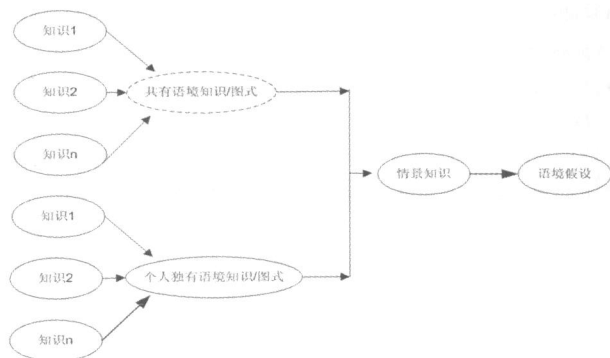


图 2 语境假设集构成图

班回家后妻子 A 和丈夫 B 对话：

A：“我今天好累，你……。”

B：“我也很累，不过还是我来做面条吧。”

丈夫不等妻子把话说完就已经预测到妻子想要表达的意思并表明了自己的态度，丈夫之所以能够预测到妻子意欲表达的内容是因为以前夫妻之间出现过多次类似的情景模式从而在彼此大脑中形成了一种恒定的序列模式，当激活该模式的一部分的时候整个系列会随着全部激活，因此这种被激活的序列或心理图式（更大一点可以称之为框架）体现为一种预测。当然预测有时也会出现偏误，如妻子可能回答：“我的意思是你也不要做了，我们这次叫外卖得啦。”

关联理论认知语境观当中的“语境假设”，我们认为就是在会话交际发生当时的认知主体所建构起的一种包括预测在内的“假设集”或“信念集”。这种语境观兼顾了个体心理构造和交际双方的协调互动，更能体现认知语境的本质属性和建构机制。那么“自联想—预测”思维模式是怎样体现在“语境假设”的建构过程当中的呢？我们下面从说话者和受话者两个角度来进行实例分析。例如在一次英语专业八级考试后的第二天，教师 A 遇到了他的一位学生 B。A 和 B 的对话如下：

A：你今天看起来没精打采的，八级考砸了吧？

B：考得还可以，只是感冒了。

A：哦，注意身体呀！

A 和 B 是同一个系的师生，因此他们有着许多共同的背景式的知识，如语言知识、社会文化知识和其他百科知识等，并且 A 和 B 处于同一情景之下，当然严格的说，个体对于情景所关注的焦点是有差异的，但我们认为这种差异对于同一情景下的交际主体来说是微弱的，因此这里我们不予以关注。根据 Istvan Kecskes 的意义动态模式的语境观我们认为 A 和 B 的个人语境（private context）当中的公共语境（public context）在很大程度上是相同的。从话语传递的意义角度来说，核心意义（core sense）是双方所共有的并在现时语境（actual context）即我们认为的情景中是互显的，从而形成共识（consense）。也就是说 A 所建构的语境假设中有很大部分是 A 和 B 所共有的知识，这些共有知识是双方交际的基础也是

A 向 B 传递的 A 个体独有语境（individual-specified context）知识即对于 B 来说是新知识的前提。从心理图式角度来说，A 和 B 具有许多共同的认知图式，如角色图式：A、B 是师生关系、A、B 都知道昨天考了八级……；考试图式：考试流程、八级的重要性、考试的辛苦程度、……；感冒图式：感冒是一种常见的流行性疾病、感冒的症状、感冒对人的影响……。“一个图式包含很多知识，每次参与建构认知语境的知识并形成语境假设的并非是一个人知识或经验的全部。”（黄华新，胡霞 2004）而这些共同的认知图式是发话者提供新信息的基础也是预测得以发生的源泉。A 看到了 B 没精打采的样子通过自联想激活了与其有关的心理图式——感冒、感情问题、不愉快的遭遇等等。当然越熟悉的图式（序列）越容易显现（salience），图式之间存在相互的影响和制约的。最近的心理语言学关于语言处理过程的研究证明交际双方在形成和理解话语过程中总是选择在其个人语境中最为显现的或最可及知识，Istvan Kecskes (ibid) 的 DMM 和 Giora (1997, 2003) 的分级显现假说（graded salience hypothesis）也都采用和证明了这一观点。一般来说，如果没有前提知识“没精打采”更容易激活感冒图式，然而 A 联系到前一天考八级的心理图式便做出了 B 考试不好的预测，当然该预测只是一种假设，在随后的 B 的回答中被验证是错的。

在同一个话轮中，发话者和受话者认知语境的构建过程是相对的，发话者将语境假设蕴涵在话语当中传递给受话者，而后者只能根据话语激活的图式来构建自己的认知语境。此过程仍然体现“自联想—预测”思维模式。那些对于受话者来说具有许多新信息的尤其是相对陌生的、抽象的话语，也就是需要发话者证实的回答更明显的体现了这一思维过程。对于发话者和受话者语境假设的建构过程我们可以用下图来表示：

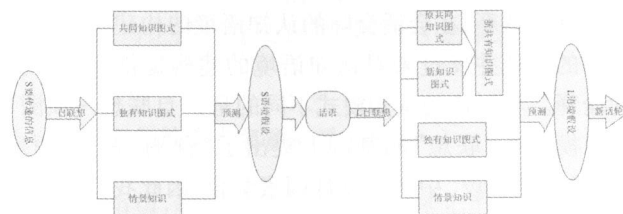


图 3 说话者和受话者语境假设建构自联想—预测思维模式图

下面我们来看另一个有关听话者例证。一个刚到美国留学的中国学生 A，在美国亲戚家过圣诞节时给中国农村的母亲 B 打电话：

A：妈妈，我刚从学校到叔叔家，圣诞节过得可高兴啦！

B：什么，圣诞节？——哦，就是美国春节是不——

A：美国春节！哈哈——！妈，您老土啦！这是洋人的节日，有圣诞老人啦，圣诞树啦，还有火鸡啦……

B：哦，是这样呀！那他们有没有给你压岁钱呀？

在此段对话当中 B 在听到“圣诞节”这个词语时由于没有关于西方圣诞节的心理图式,因此通过自联想激活的是中国传统的春节的心理图式,当然她知道这是两个不同的节日。母亲将自己熟悉的事物(春节)投射到对于她来说不熟悉的、抽象的事物上,其投射基础是两个节日都是临近年末的对各自来说很重大的节日,从常识来说自然会有很多相似的地方。该过程的结果——美国春节(圣诞节)对于母亲来说只是一个预测,在后面的谈话中她的语境设想会得到证实或者修改,事实上 B 在听到 A 关于圣诞节的有关知识后对于自己先前形成的关于圣诞节的心理图式进行了修改并形成了新的认知图式,从而 A 和 B 形成了新的共识。在 B 形成自己的语境假设的“自联想—预测”思维过程当中, A 和 B 共有的认知图式“中国春节”或其上位概念“节日”:传统的重要的日子、隆重的庆祝方式、人们欢庆休息的日子……;角色图式:A 为 B 的女儿、A 在美国、B 在中国农村……;从学校到其叔叔家的位置改变图式等等是 A 和 B 语境假设构建和交流得以实现的基础,而 B 的“美国春节”语境假设则是在“节日”和“美国”等图式上形成的预测。

认知语境的建构是一个个体的心理活动的过程,然而会话更能揭示其动态的特征,会话的过程是一个信息交流的过程,其实也就是认知主体相互的语境建构过程。交际双方在连续的话轮中互为发话者和受话者,他们通过原共有知识吸收对方的新的知识从而构建新的共同知识,语境假设蕴涵着原共有知识的同时又滋生和推进新共有知识的产生,扮演着一个母体的角色。而形成这一假设的动因和机制就是“自联想—预测”思维模式。

5. 结语

“自联想—预测”思维模式不仅在脑神经科学上有着合理的解释,在会话交际的认知语境的构建中同样有充分的体现并反过来对认知语境的建构提供了强有力的诠释。与以往的认知模式不同的是,“自联想—预测”思维模式在“联想”的基础上提出了“预测”概念,而后者与“语境假设”中的主观性因素契合,因此我们认为认知语境的建构思维模式就是“自联想—预测”。但是本文对于“预测”形成过程当中受到哪些制约,阅读时认知主体语境假设的形成以及多主体交际时的情况没有展开深入的探讨,这些有待后面研究。

参考文献

- [1] Clark, Herbert, H. *Using Language* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- [2] Clark, Herbert, H. Brennan, Susan. Grounding in communication [A]. In Resnick, L. B., Levine, J. M. & Teasle, S. D. (eds.). *Perspectives on Socially Shared Cognition* [C]. Washington, DC: American Psychological Association, 1991: 127-149.

- [3] Collins, A. M. & E. Loftus. A spreading-activation theory of semantic processing [J]. *Psychological Review*, 1975 (82): 407-428.
- [4] Deese, J. On the structure of associative meaning [J]. *Psychological Review*, 1963 (63): 161-175.
- [5] Fauconnier, Gilles & Turner, Mark. *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities* [M]. New York: Basic Books, 2002.
- [6] Giora, Rachel. Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis [J]. *Cognitive Linguistics*, 1997 (7): 183-206.
- [7] Giora, Rachel. *On Our Mind: Salience, Context and Figurative Language* [M]. Oxford: OUP, 2003.
- [8] Istvan Kecskes. Dueling contexts: A dynamic model of meaning [J]. *Journal of Pragmatics*, 2008 (40): 385-406.
- [9] J. Hawkins & S. Blakeslee. *On Intelligence* [M]. New York: Times Books, 2004.
- [10] Lakoff, G. & Mark Johnson. *Metaphors We Live By* [M]. Chicago: Chicago University Press, 1980.
- [11] Langacker, Ronald, W. *Concept, Image, and Symbol: The Cognitive Basis of Grammar* (second ed.) [M]. Berlin: Mouton de Gruyter, 2002.
- [12] Minsky, M. A framework for representing knowledge [A]. In Winston, P. H. (eds.). *The Psychology of Computer Vision* [C]. New York: McGraw Hill, 1975.
- [13] Sperber, D. & D. Wilson. *Relevance: Communication and Cognition* [M]. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1986.
- [14] Schank, Abelson. *Scripts, Plans, Goals, and Understanding: An Inquiry into Human Knowledge Structures* [M]. Hillsdale, NJ: Lawrence Scott, D. 1970.
- [15] Advice on modal logic [A]. In K. Lambert (ed.). *Philosophical Problems in Logic* [C]. Dordrecht: Reidel, 1977: 143-73.
- [16] Stemmer, B. & Schnle, P. W. Neuropsychology in the twenty-first century [J]. *Brain and Language*, 2000, 71 (1): 233-236.
- [17] Ungerer, F. & H. J. Schmid. *An Introduction to Cognitive Linguistics* [M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 1996/2000.
- [18] 黄华新, 胡 霞. 认知语境建构性探讨 [J]. *现代外语*, 2004 (8): 253.
- [19] 索绪尔. 普通语言学教程 [M]. 高名凯, 译. 北京: 商务印书馆, 1980. [Saussure, F. D. *Cours De Linguistique Générale* [M]. Trans Gao Mingkai. Beijing: The Commercial Press, 1980.]
- [20] 熊学亮. 认知语用学概论 [M]. 上海: 上海外语教育出版社, 1999.

基金项目: 国家社会科学基金资助项目 (04BZX045); 国家自然科学基金资助项目 (60373080)。

作者简介: 周红辉, 浙江大学人文学院语言与认知研究中心博士生, 主要研究领域为计算语言学、隐喻、认知语境。

周昌乐, 厦门大学智能科学与技术系教授, 博士, 博士生导师, 主要研究领域为计算语言学、理论脑科学和认知逻辑学。

收稿日期 2008-11-28
责任编辑 薛旭辉